

odsetek przerw w leczeniu spowodowanych zaburzeniami w transporcie źródła był stosunkowo duży, jednak były to przerwy krótkotrwałe i szybko usuwane przez personel. Przerwy w leczeniu były krótsze w przypadku obecności dobrze wyszkolonego personelu potrafiącego samodzielnie wyjaśnić ich przyczynę. Z tego powodu obecność w nocy przy pacjencie lekarza lub fizyka nie była niezbędnie konieczna, chociaż byli oni stale dostępni telefonicznie.

### 336.

#### **ANALIZA POWIKŁAŃ WCZESNYCH ORAZ TOLERANCJI LECZENIA U CHORYCH LECZONYCH METODĄ BRACHYTERAPII PDR**

**Skowronek J.**

Pracownia Brachyterapii Ogólnej,  
I Oddział Radioterapii Ogólnej,  
Wielkopolskie Centrum Onkologii, Poznań

**Cel pracy:** Określenie częstości powikłań wczesnych oraz tolerancji przez chorego metody brachyterapii PDR.

**Materiał i metody:** Analizie poddano przebieg leczenia 57 chorych na raka głowy i szyi, ośrodkowego układu nerwowego, sutka, raka odbytnicy, mięsaków i raka penisa leczonych metodą PDR w okresie od maja 1999 roku do grudnia 2002 roku w Wielkopolskim Centrum Onkologii (WCO). Oceniono powikłania wczesne występujące w okresie do 6 miesięcy po zakończeniu leczenia.

**Wyniki:** Pięcioro chorych (5/57, 8.8%) nie dokończyło leczenia. Leczenie przerwano u chorej ze wznową raka dna jamy ustnej w węzłach chłonnych szyi z powodu nietolerancji leczenia przed ostatnim impulsem - chora źle znosiła odosobnienie w pomieszczeniu PDR. 1 chory ze wznową guza mózgu usunął sobie cewnik po 13 impulsie, 3 chorych ze wznową guza mózgu nie dokończyło leczenia ze względu na brak współpracy i uszkodzenie aplikatorów uniemożliwiające dalsze leczenie. Spośród 16 chorych na nowotwór głowy i szyi u 10 chorych (62.5%) stwierdzono ostre powikłania w postaci stanu zapalnego błony śluzowej i skóry, w tym II stopnia u 6 chorych (37.5%) i III stopnia

u 4 chorych (25.0%) wg skali SOMA LENTE. U 4 chorych (17.4%) na nowotwór OUN stwierdzono okresowy wyciek płynu mózgowo - rdzeniowego po zakończeniu leczenia. Powikłania były leczone z powodzeniem metodami farmakologicznymi i chirurgicznymi.

**Wnioski:** 1. Długi czas leczenia oraz częste uszkodzenia cewników do brachyterapii wymagają stałego nadzoru w czasie leczenia chorego. 2. Odsetek wczesnych powikłań po zastosowaniu brachyterapii PDR nowotworów głowy i szyi, ośrodkowego układu nerwowego oraz piersi jest podobny do opisywanych po zastosowaniu innych metod brachyterapii.

### 337.

#### **EFFECT OF PALLIATIVE TREATMENT WITH HIGH DOSE RATE INTRALUMINAL BRACHYTHERAPY ON SURVIVAL IN PATIENTS WITH ADVANCED OESOPHAGEAL CANCER**

**Skowronek J.<sup>1</sup>, Adamska K.<sup>1</sup>,  
Piotrowski T.<sup>2</sup>, Zwierzchowski G.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Radiotherapy,

<sup>2</sup>Department of Medical Physics,  
Great Poland Cancer Center, Poznań, Poland

**Purpose:** The aim of this work was to analyse results of palliative HDR brachytherapy in patients with advanced esophageal cancer.

**Material and methods:** Ninety-one patients with unresectable, advanced esophageal cancer were treated palliatively by HDR brachytherapy. All patients received total dose of 22.5 Gy in three fractions every week. Remissions of dysphagia and other clinical and radiological factors were assessed in 1st month after the end of treatment, and then in 3d, 6th and 12th months. Survival rate was compared with chosen clinical factors using log-rank test and Kaplan Meier method.

**Results:** Median survival time in whole group of patients was 8.2 months. Median survival time according to received remission was, respectively – for CR – 14.6 months, for PR – 7.2 months, for NR – 3.8 months (log-rank p=0.0001, F Cox p=0.00001). Longer median survival time we

observed when tumor length was below 5 cm (12.1 months) then between 5 and 10 cm (7.8 months) or longer than 10 cm (6.4 months) (log-rank  $p=0.002$ ). Longer median survival time we observed in clinical stage II (14.1 months) compared with clinical stage III (7.7 months) and IV (7.2 months) (log-rank  $p=0.01$ ). Significant correlations were found between survival and Karnofsky performance status, grade of dysphagia and age.

**Conclusions:** Grade of remission assessed in 1st month after the end of treatment, age of patients and grade of dysphagia had influence on survival (confirmed in multivariate analysis). In univariate analysis important prognostic factors were also: Karnofsky performance status, clinical stage, length of tumour.

### 338.

#### BRACHYTHERAPIA PALIATYWNA PDR I HDR W LECZENIU NAWROTÓW MIEJSCOWYCH NOWOTWORÓW GŁOWY I SZYI

Skowronek J.<sup>1</sup>, Wierzbicka M.<sup>2</sup>,  
Leszczyńska M.<sup>2</sup>, Szyfter W.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pracownia Brachyterapii Ogólnej,  
I Oddział Radioterapii Ogólnej,  
Wielkopolskie Centrum Onkologii, Poznań,

<sup>2</sup>Klinika Otolaryngologii i Onkologii  
Laryngologicznej Katedry Onkologii,  
Akademia Medyczna, Poznań

**Cel pracy:** W pracy przedstawiono wstępne wyniki paliatywnej brachyterapii HDR i PDR wznów nowotworów głowy i szyi.

**Materiał i metody:** 47 chorych ze wznową miejscową nowotworu głowy i szyi leczonych było metodą brachyterapii HDR i PDR w okresie od 05.06.2001 do 31.12.2002 w Wielkopolskim Centrum Onkologii. Wszyscy chorzy zdyskwalifikowani zostali od leczenia chirurgicznego i radioterapii wiązkami zewnętrznymi ze względu na zaawansowanie choroby oraz przebyte leczenie. Wiek chorych sięgał od 38 do 75 (średnio 51.2 lat), w grupie było 10 kobiet i 37 mężczyzn. Umiejscowienie wznowy nowotworu: dno jamy ustnej i język - 20 chorych, gardło środkowe - 12 chorych, węzły chłonne szyi - 5 chorych, krtani - 3 chorych, nosogardło

- 3 chorych, ślinianki - 2 chorych, szczęka górna - 2 chorych. Średni okres pomiędzy rozpoznaniem guza pierwotnego oraz wznowy wynosił 9.7 miesięcy. 34 chorych leczonych było metodą brachyterapii HDR dawką frakcyjną od 4 do 6 Gy, w 5 do 10 frakcjach, 13 chorych leczonych było metodą brachyterapii PDR dawką łączną 2000 cGy, w jednej ( $n=4$ ) lub dwóch fazach leczenia ( $n=9$ ). Ocenie poddano stopień remisji po 1, 3 i 6-iu miesiącach od zakończenia leczenia oraz powikłania wczesne.

**Wyniki:** Po 4-ech tygodniach od zakończenia leczenia całkowitą remisję (CR) stwierdzono u 15% chorych, częściową remisję (PR) u 65.1% chorych, brak remisji (NR) u 10.9% chorych i progresję (Progr) u 9% chorych. Odpowiednie odsetki odpowiedzi wynosiły: po 3 i 6 miesiącach CR - 10.3 i 5.6%, PR - 54% i 36.3%, NR i Progr - 35.7% i 58.1%. W 74.6% przypadkach wystąpiła powierzchowna martwica w okresie 6 miesięcy obserwacji. Inne najczęstsze powikłania to nasilenie bólu (25%), infekcja miejscowa (44.3%), przetoka (6%). Obie metody brachyterapii były w równym stopniu dobrze tolerowane.

**Wnioski:** 1. Brachyterapia HDR lub PDR może być efektywnym paliatywnym leczeniem wznowy nowotworu głowy i szyi. 2. Powikłania wczesne związane z wysoką dawką sumaryczną napromieniania są częste i wymagają intensywnego leczenia farmakologicznego.

### 339.

#### EVALUATION OF RADIOTHERAPY SIMULATORS

Skrzyński W.

Medical Physics Department,  
Maria Skłodowska-Curie Memorial  
Cancer Center – Institute of Oncology,  
Roentgena 5, 02-781 Warsaw, Poland

**Aim:** The aim of the work was to evaluate parameters of radiotherapy simulators affecting the precision of simulation.

**Material and methods:** The test protocol has been prepared based on an appropriate IEC norm and previous works undertaken in the Medical Physics Department, additionally methodology